

富士電機

富士可程式操作人機界面

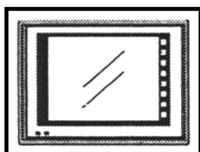
富士可程式操作人機界面

POD

使用者手冊

UG20系列 遙控網路編

FTH365a



前言

感謝您選購「富士可程式操作人機介面 POD UG 系列」。
在本使用手冊，將說明 UG520/420/320/220 系列(以下簡稱為「UG□20」或「POD」)之溫控網路的使用方法。
此外，關於 UG 系列的說明書，除了本說明書之外，另備有下列的說明書，請依用途來參閱。

名稱	手冊編號	記載內容
UG□20 系列手冊〈調整篇〉	FH350	解說 UG 系列用畫面編輯軟體(UG00S-CW)的操作方法
UG 系列手冊〈參考篇〉	FH351	解說 UG 系列的各項功能
UG□20 系列手冊〈硬體篇〉	FH352	解說 UG□20 系列的硬體

請注意

(1) 禁止在未經許可的情況下，擅自轉載、複製本書內容之一部份或全部。
(2) 本書的內容中，基於本產品的改良等原因，有時會在未經預先告知的情況下，變更規格等項目，須請見諒。
(3) 雖已盡力校訂本書內容，可是萬一發現疑問或錯誤時，須請與本說明書結尾記載之本公司營業處連繫。屆時，也請一併提供封面上之手冊編號。

關於商標

- MS-DOS 及 MS-WINDOWS 是美國 Microsoft Corporation 的註冊商標。
- PC9801/9821 系列是日本電氣株式會社的產品。
- 可程式控制器(PLC)的各設備名稱，係屬相關各公司的產品。
- 記載之產品，係屬各公司的商標或註冊商標。

安全上的注意事項

使用本產品之前，請先熟讀「安全上的注意事項」。此外，請將本「安全上的注意事項」之內容，確實遞交給至最終使用維修負責人。

● 在此，安全上的注意事項的標準區分為「危險」、「注意」。



：如操作錯誤時，可能發生危險的狀況，而導致死亡或重傷之情形。



：如操作錯誤時，可能發生危險的狀況，而導致中度傷害或輕傷之情形。

此外，既便是標示 注意 的事項，依不同的狀況，仍可能導致嚴重結果。上述內容皆為重要事項，請務必確實遵守。



- 請在切斷電源之後，再進行安裝、拆解、配線作業及維修檢查等作業。
  在通電狀態下進行作業時，恐有觸電、錯誤動作及故障之虞。
- 緊急停機電路、聯鎖電路等，請設置於 POD 的外部。
  否則依狀況，可能導致 POD 的故障、機械破損及事故等。
- 請勿接觸通電中的端子等之充電部，以免觸電。



注意

- 拆開包裝時，如發現有損傷或變形之組件，請勿加以使用，以免發生故障及錯誤動作的情況。
- 請避免產品遭受掉落、傾倒等之衝擊，以免發生故障及錯誤動作的情況。
- 請在使用說明書記載之環境下保管及使用。
  如在高溫、多濕、結露、塵埃、腐蝕性氣體、油、有機溶劑、具有特別大之震動及衝擊的環境下，保管及使用本產品時，可能導致使用時的觸電、火災、錯誤動作、故障等原因。
- 請勿將帶有磁性的物品，置於軟碟機等之附近，以避免破壞資或導致故障的發生。
- 請以正確的方向，插入軟碟機及連接器等，以免發生故障。
- 請在確認安全無虞後，執行運轉中的畫面資料傳送(變更)之操作，否則可能因為操作錯誤，而導致機械破損或事故的發生。
- 請勿在編輯作業中(在讀取硬碟或軟碟等時、與 POD 連線時)，切斷電源，以免導致資料的消失、產品的故障、錯誤動作、機械的破損及事故等。
- 請在說明書記載的環境內使用，以免發生故障及錯誤動作。
- 請確實安裝及固定通信電纜的連接器，以免發生故障及錯誤動作。
- 請勿接觸軟碟片的軟碟面，恐有故障及錯誤動作之虞。
- 請定期檢查磁碟，如果使用破損之硬碟或軟碟，可能導致資料損壞、系統故障及錯誤動作等。
- 本產品作廢時，請視為產業廢棄物進行處理。

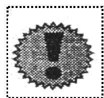
修訂履歷

※手冊編號記載於右下方

印刷日期	※手冊編號	修訂內容
2000年2月	FH365	初版印刷
2000年12月	FH365a	第2版印刷 • 新增支援的溫控器 YOKOGAWA UT750 YOKOGAWA UT550/520 YOKOGAWA UP350 YOKOGAWA UP550 YOKOGAWA UP750 YAMATAKE SDC10 YAMATAKE SDC30/31 YAMATAKE SDC40A YAMATAKE SDC40G OMRON E5ZE OMRON E5ZD OMRON E5AN/E5EN/E5CN/E5GN FUJI PYH (Modbus) FUJI PXR (Modbus) FUJI F-MPC04P CHINO DZ1000 CHINO DZ2000 三菱電機 FR-*500 SHINKO TECHNOS C系列 SHINKO TECHNOS FC系列 SHINKO TECHNOS GC系列 TOSHIBA VF-S7 TOSHIBA VF-S9 Modbus FreeFormat • 新增 RKC SR-Mini 用連線電纜 UG00C-R • 新增間接記憶體 • 新增巨集指令 TEMP_CTL

說明書中的記號

基於操作說明上的方便，本書採用了以下的記號：



重要事項



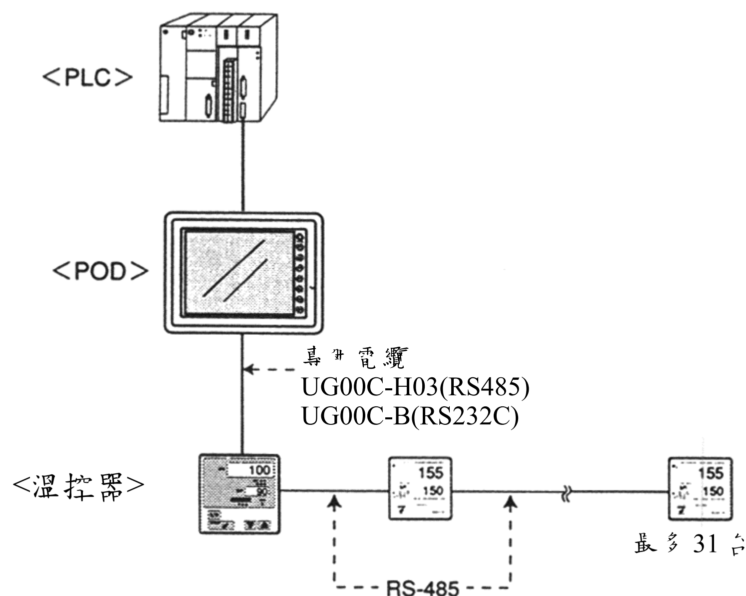
參考或補充說明等內容

目錄

附錄

1. 溫控器網路的概要

◎可利用「溫控器網路」，將POD與各公司的溫控器連接。使用RS485時1台POD最多可連接31台的溫控器，使用RS232C時為一台。關於支援之溫控器，請參照附錄。



◎POD可對與其連接之溫控器的資料，進行監控及設定。

◎溫控器資料的定期讀取／取樣

利用溫控器網路表(※參照 P11)，PLC記憶體及POD內部記憶體，可定期讀取溫控器的資料。此外，經讀取之資料，可儲存於POD內部的緩衝器或記憶卡。

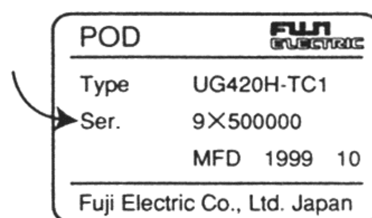
◎資料的傳送

利用巨集指令，可將PLC記憶體、POD內部記憶體及記憶卡的儲存內容，一併傳送至溫控器。相反地，也可將溫控器的資料，傳送至PLC記憶體、POD內部記憶體及記憶卡。

注意事項

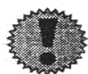
①支援機種(硬體版本)
硬體版本，請參照主機體背面之「序號」的第三碼。

機種	版本(序號)
UG520H-V	**4*****
UG520H-S	**3*****
UG420H-V	**5*****
UG420H-T	**5*****
UG420H-S	**4*****
UG320H-S	**7*****
UG221H	全部
UG220H	全部



②UG00S-3W(繪圖軟體)從Ver.2.2.0.0 版本起支援「溫控網路」。

③主機體程式從Ver.1.130 版本起支援「溫控網路」。

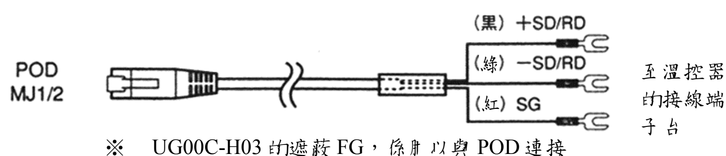

不能同時使用「溫控網路」及「Multi-Link2」。

④關於支援之溫控器，請參閱【附錄】之「溫控器機種一覽」

2. 接線電纜

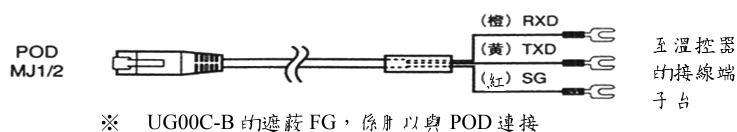
POD 及溫控器之間的接線，係採用本公司的溫控器接線用電纜 UG00C-H03 及 UG00C-B。但是，唯獨在使用 RKC 製的控制組件 SR-Mini(RS-422 用)時，請採用本公司製之溫控器連接用電纜 UG00C-R(3m)。溫控器間的連接，則請參照溫控器的使用說明書。

UG00C-H03 時(RS-485)

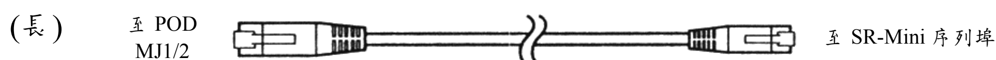


※ UG00C-H03 的遮蔽 FG，係用以與 POD 連接

UG00C-B 時(RS-232C)



※ UG00C-B 的遮蔽 FG，係用以與 POD 連接



UG00C-B 有 4 條電線。
未使用的電線(棕)，應以膠帶貼以絕緣處理。

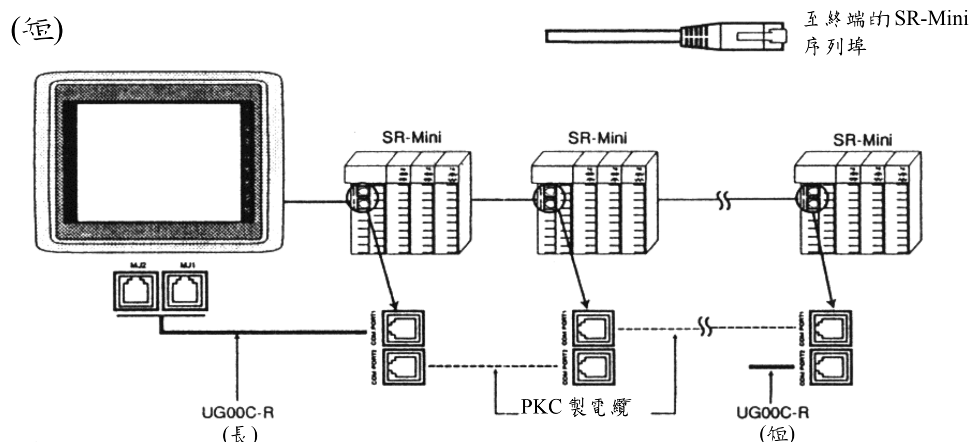
棕：+5V
紅：0V
橙：RXD
黃：TXD

UG00C-R 時

(長) 至 POD MJ1/2 至 SR-Mini 序列埠

※ UG00C-R 的屏蔽 FG 係與 POD 連接

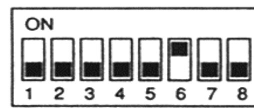
(短) 至終端的 SR-Mini 序列埠



3．終端阻抗的設定

POD的RS-485終端電阻的設定，係以指撥開關來進行。

◎使用 MJ1時　　請將指撥SW6`設定成ON



MJ1終端阻抗

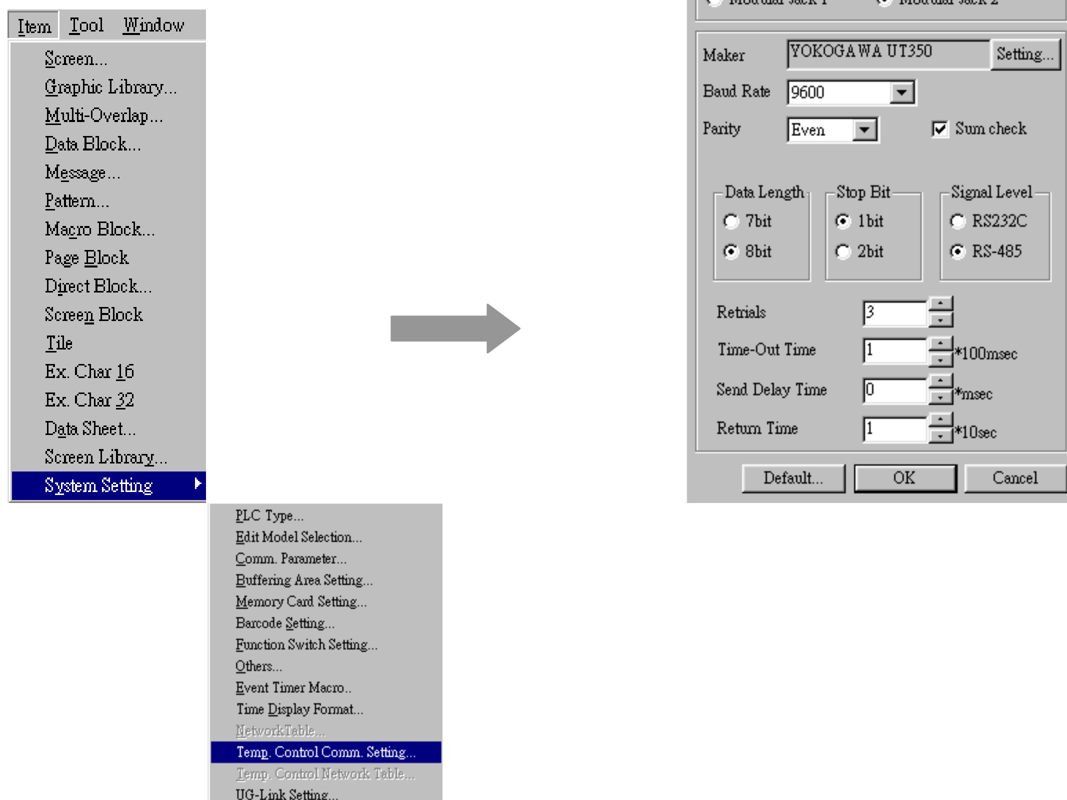
◎使用 MJ2時　　因為經常保持在ON，沒有必要加以設定。

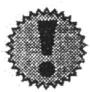
其他指撥開關的詳細內容，請參閱使用者手冊〈硬體篇〉(FH352)的內容。

4. 溫控器通信設定

在「Temp.Control Comm.Setting…」對話盒中，將依使用之溫控器來設定參數。
在連接 POD 及溫控器時，必須進行本項設定。

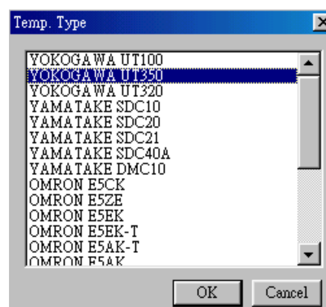
點選「Item」→「System Setting」→「Temp.Control Comm.Setting…」，開啟「溫控器通信設定」對話盒。
勾選「☑Use Temp. Control Network」的核對方塊，然後選取連接溫控器接線用電纜的連接模組插頭(Modular Jack)(2 或 1)。





選取「⊙Modular Jack 1」時，請利用 POD 主機體的指撥開關，設定 RS-485 終端阻抗。(參照第三頁)

點選「Setting」鈕。
將會顯示溫控器的「Temp. Type」對話方塊。
請選擇使用之溫控器。



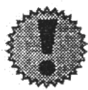
■通信速率(baud rate)
設定與溫控器之間的通信速度。
4800/9600/19200/38400/57600/115000bps

■同位(parity)
設定與溫控器通信時的同位。
無/奇數/偶數

■資料長度
設定與溫控器通信時的資料長度。
7Bit/8Bit

■停止 Bit(stop bit)
設定與溫控器通信時的停止 Bit。
1Bit/2Bit

■信號等級
設定與溫控器通信時的信號等級。
RS-485/RS-232C



上述設定必須與溫控器的通信設定吻合。
此外，POD 側為「☑Sum Check：有(固定)」。而溫控器側也一定要設定成「Sum Check：有」

◆重新連線次數[Retrials]
設定當發生通信異常時，重新進行連線的次數。

◆逾時時間(* 100msec)[Time-Out Time]
設定來自溫控器的回應時間。如未在設定時間內回應時，則進行重新連線處理。

◆送信延遲時間(* msec)[Send Delay Time]
設定在接收來自溫控器的資料後，回傳信號至溫控器的延遲時間。

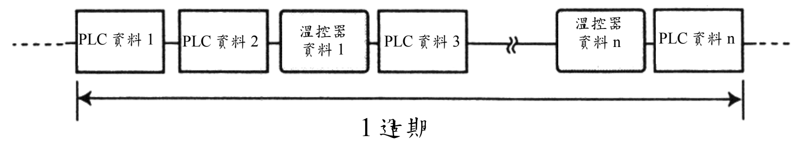
◆復歸時間(*10msec)[Return Time]
當連接的溫控器電源為 OFF 時，會暫時停止讀取該溫控器的資料。此時，會每隔設定之復歸時間，進行復歸的確認。

●「預設值」[Default…]
如欲恢復各溫控器的預設值時，請點選此項。

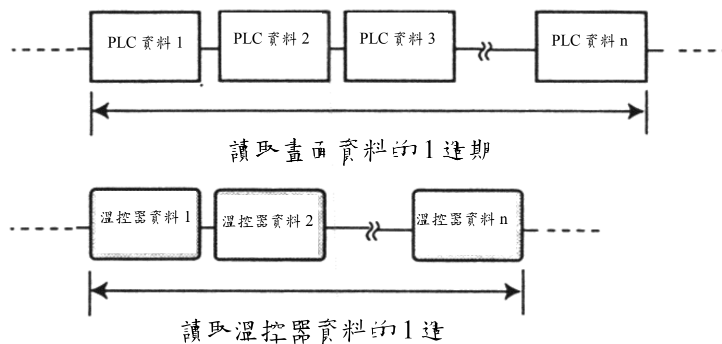
5.處理週期流程

在此說明使用溫控器網路時，POD側的處理週期之流程。

(a)未使用溫控器網路表時



(b)使用溫控器網路表時



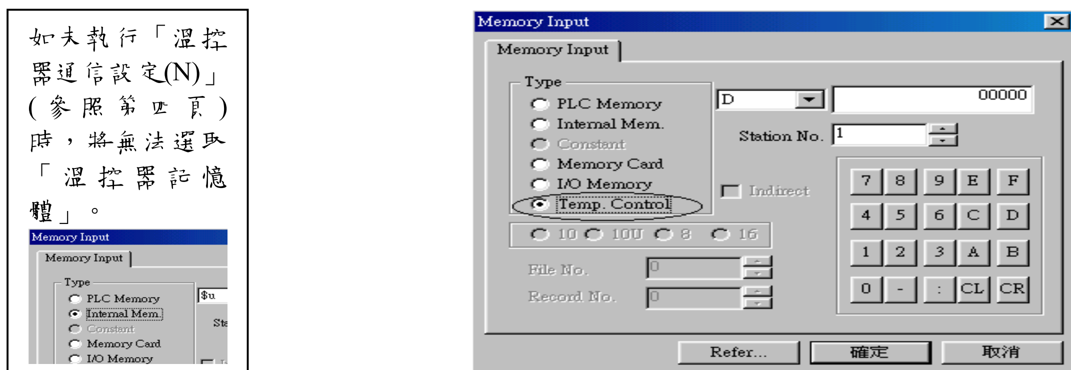
未使用溫控器網路表時，在如圖(a)一般，進行溫控器資料的讀取時，並不讀取PLC的資料。
使用溫控器網路表時，在如圖(b)一般，將同時讀取PLC資料及溫控器資料。
為此，可在不降低POD<=>PLC之間的處理能力下，進行與溫控器之間通信。

6.直接指定溫控器記憶體時

製作畫面時，藉由定義溫控器記憶體後，可執行以下的動作。
- 藉由 Data Display，監看溫控器的目前溫度及其設定值
- 利用指示燈/relay 模式，顯示上下限等的警報。
- 利用輸入模式，變更溫控器的設定值。

6-1. 溫控記憶體設定方法

1.開啟「Memory Input」對話盒，定義溫控器的記憶體。

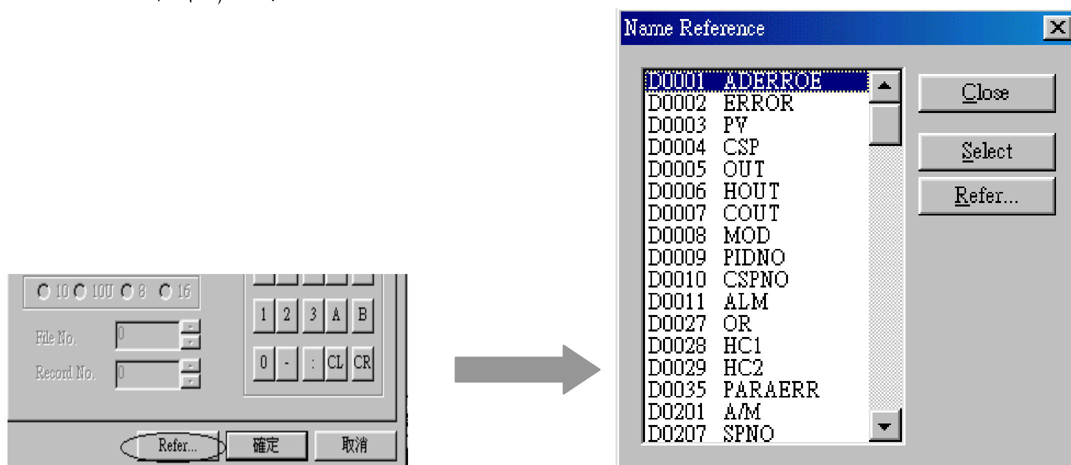


2.將「Type」設定成「⊙Temp. Control」，以設定溫控器的局號及記憶體。

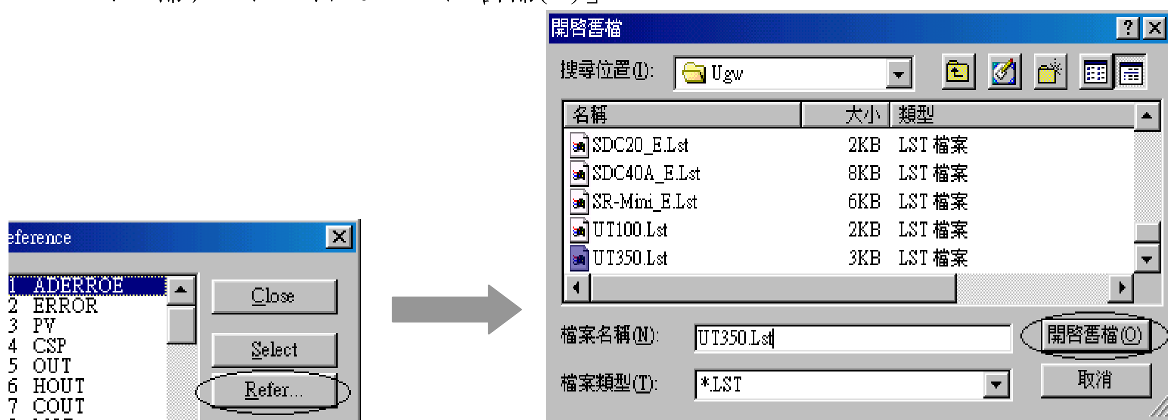
【信號名稱 Refer...功能】

在溫控器的記憶體，設定有名稱。藉由信號名稱 Refer...功能，可一面瀏覽各溫控器的註解列表，一面進行記憶體設定。

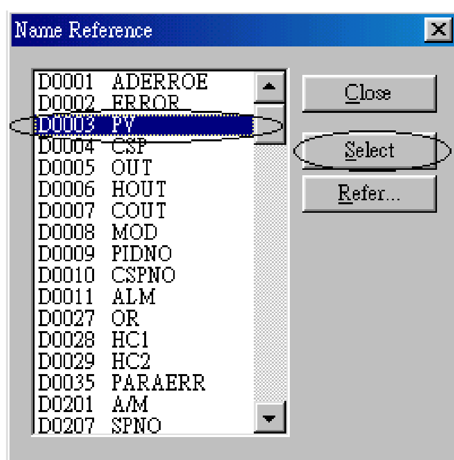
(1) 點選信號名稱瀏覽「Refer…」鈕。
將開啟註解列表

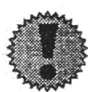


※ 如果顯示的是其他溫控器列表時，則點選「Refer...」開關，選擇使用之溫控器的列表檔案，然後點選「開啟舊檔(O)」鈕。



(2) 由註解列表中選取記憶體後，滑鼠左鍵點按 2 次或點選「Select」鈕，即可設定該記憶體。





POD 內的溫控器記憶體，皆以 DEC 格式進行處理。如用數值顯示方式，設定溫控器記憶體時，請將「輸入格式」設定為「DEC」。
此外，如以巨集將溫控器資料傳送至 PLC 時，視其需要，請利用「CVP」指令(*)，轉換成各 PLC 的資料格式。
但是，如用直條圖等方式設定溫控器記憶體時，既使「通信參數/詳細設定/編碼」設定為「BCD」，也會自動以 DEC 格式加以讀取。
*詳細內容，請參照使用手冊〈參考篇〉(FH351)之內容。



未加註解的記憶體，並不會顯示在列表上。
此外，使用者可自行維修註解列表。

◇◇方法◇◇

啟動 Windows 附屬應用程式之記事本等。
開啟位於 UGW 檔案夾內的溫控器列表檔案(附檔名[.Lst])。

<例如：YOKOGAWA UT350/320
　　　列表檔案名稱：UT350.Lst>

```
//YOKOGAWA UT350/320
Temp Type = 5,6
Device TypeStr = "D,I"

Device Type = 0
Address Type = DEC
Address, Symbol Name
W1, ADERROR
W2, ERROR
W3, PV
W4, CSP
   .
   .
END
```

在此新增註解。
W：字元設備

```
Device Type = 0
Address Type = DEC
Address, Symbol Name
W0001-00, ADERR
W0002-00, PV ADC
W0002-01, PV BO
   .
   .
END
```

在此新增註解。
W：字元設備

```
Device Type = 1
Address Type = DEC
Address, Symbol Name
B1, ADERROR
B18, PV, BO
B19, RJC ERR
   .
   .
END
```

在此新增註解。
B：位元設備

UT350.Lst - 記事本
檔案(F)　編輯(E)　搜尋(S)

```
//YOKOGAWA UT350/UT3
TempType=5,6
DeviceTypeStr="D,I"

DeviceType=0
AddressType=DEC
Address,SymbolName
W0001,ADERROR
W0002,ERROR
W0003,PV
W0004,CSP
W0005,OUT
```

※進行維修時，請僅對劃有底線的部份進行變更。
　如更改其他部份，將無法正常進行讀取。

7．使用溫控器網路表時

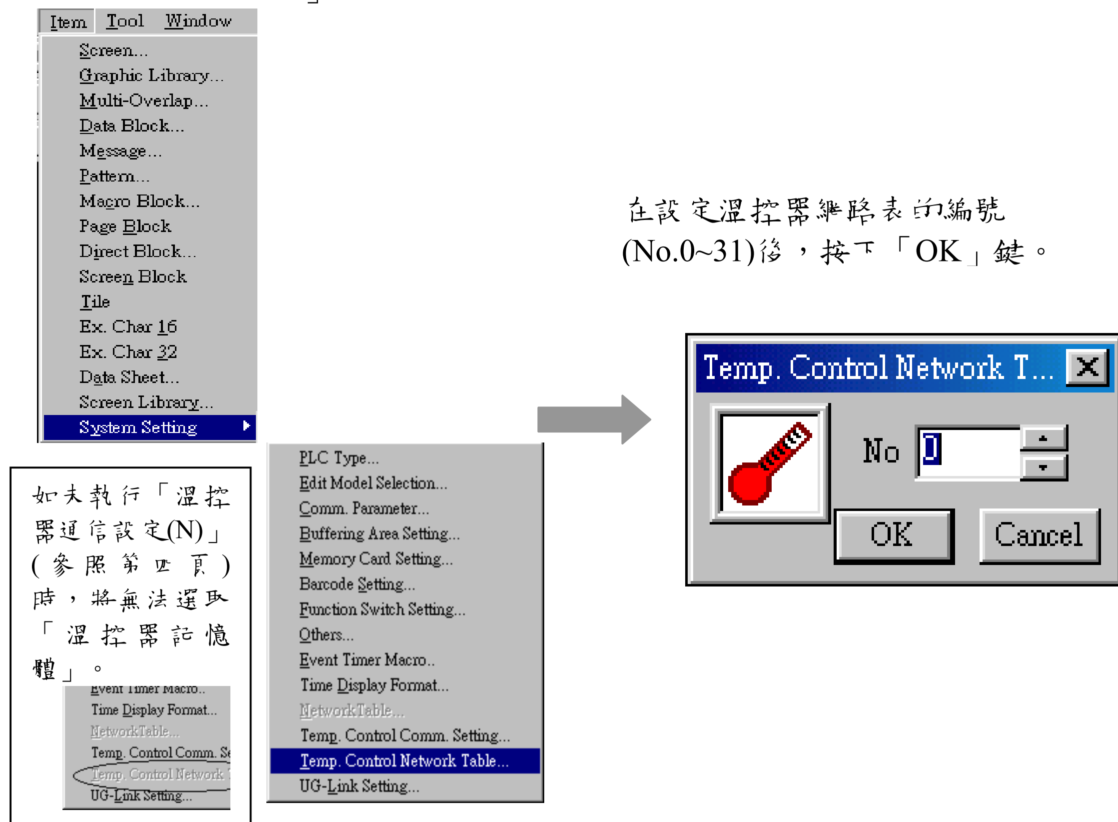
使用溫控器網路表時，可執行以下的動作。

◆溫控器資料的定期讀取　P15
◆溫控器資料的取樣　P16
◆溫控器資料的傳送　P18

7-1　溫控器網路表的編輯

啟動

點選「Item」→「System Setting」→「Temp. Control Network T…」。



將顯示溫控器網路表的編輯視窗。

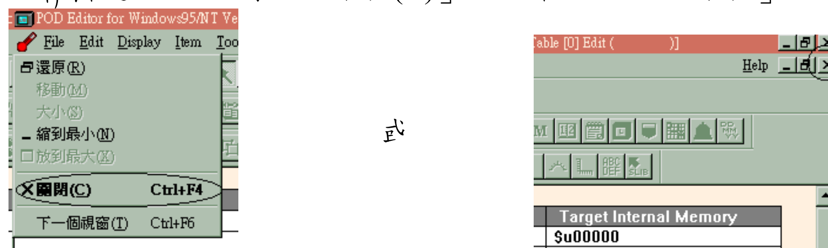
Temp. Network Table [0] Edit (　　　)

No.	Temp. CTRL Mem.	Name	Data Type	T
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

溫控器網路表共有No.0~31的32個表，每一個表可設定128個溫控器記憶體。

結束

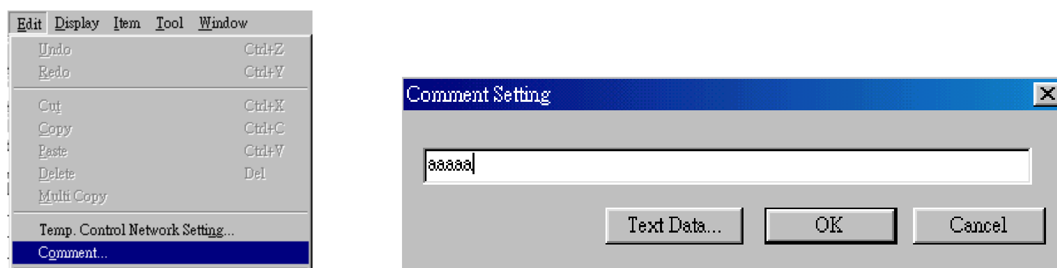
如欲結束時，請點選功能表列的「關閉(C)」，或右上角的「關閉」鈕。



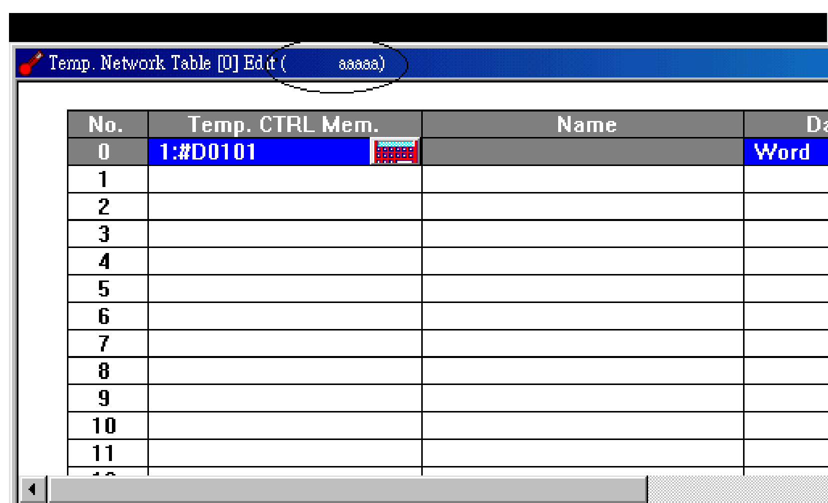
註解的設定

溫控器網路表共計有 32 個，可分別設定個自的註解。

請點選「Edit」→「Comment」。
將顯示「Comment Setting」對話盒。

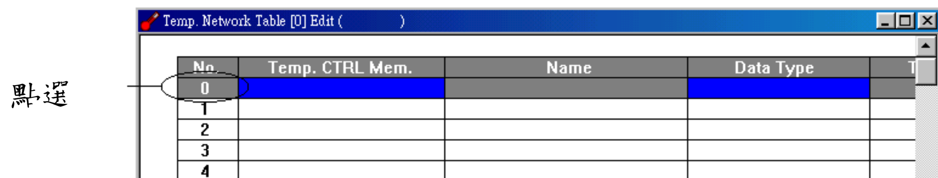


在輸入註解後，按下「OK」鈕。此時，會顯示如下的註解。

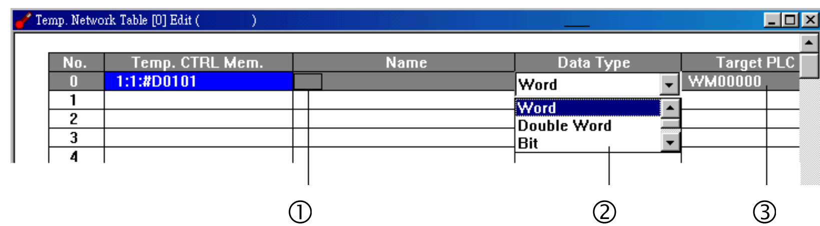


設定方法

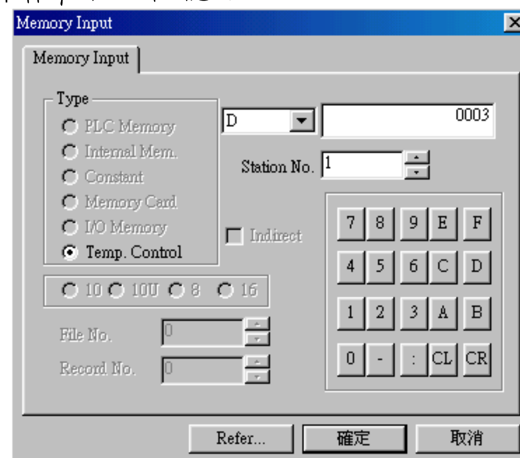
點選 No.後，選取的列會變成藍色 。



點按 2 次之後，便會顯示溫控器記憶體、資料格式等的預設值。



點選①時，可開啟「Memory Input」對話盒 。
可設定讀取溫控器資料之記憶體。



點選②時，可設定溫控記憶體的資料格式 。

- Word
- 雙 Word
- Bit
- 虛擬 Word
- 虛擬雙 Word



◇Word◇

將溫控器的資料，以 Word 的數值資料來進行處理。
溫控器的數值格式，自動轉變成 DEC 格式，並傳送至儲存位置。

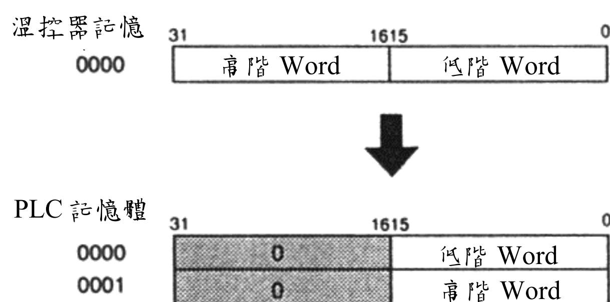
◇雙 Word◇

將溫控器的資料，以雙字元的數值資料來進行處理。
溫控器的數值格式，自動轉變成 DEC 格式，並傳送至儲存位置。

<傳送至 PLC 記憶體時的注意事項>

- 溫控器記憶體：雙 Word
- 溫控器網路表的資料格式：雙 Word
- 儲存位置的PLC記憶體：雙 Word

以上述條件進行傳送時，資料將以如下方式儲存。



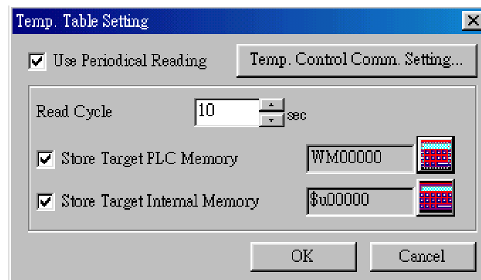
◇Bit◇

將溫控器的資料，以 1Word 的 Bit 資料來進行處理。
溫控器的數值格式，不轉變成 DEC 格式，直接傳送至儲存位置。

◇虛擬 Word/虛擬雙 Word◇

儲存溫控器資料時，係以儲存用之 PLC(內部)記憶體中設定之記憶體為起頭，以序號進行登錄。
如欲在儲存用的記憶體中，跳過部份的記憶體時，可藉由不設定該「溫控器記憶體」(設定成空白)，使其儲存內容成為虛擬字元、虛擬雙字元即可。此時的儲存用記憶體內，將會儲存”0”。

點按 2 次③時，將可開啟「Temp-Table Setting」對話盒。



◎定期讀取

如欲執行以下動作時，請勾選相對應的核對方塊(☑)。

- 溫控器資料的定期讀取
- 將溫控器資料儲存於緩衝區

◎讀取週期(秒)

設定溫控器資料的讀取週期。

◎儲存目之 PLC 記憶體

如欲將讀取的溫控器資料，儲存於 PLC 記憶體時，請勾選相對應的核對方塊(☑)，並設定記憶體。

◎儲存目之內部記憶體

如欲將讀取的溫控器資料，儲存於 POD 的內部記憶體時，請勾選相對應的核對方塊(☑)，並設定記憶體。

◎溫控器通信設定

點選本按鈕，便可確認「溫控器通信設定」對話盒的設定內容。

7-2　溫控器資料的定期讀取

藉由溫控器網路表的設定，可定期地將溫控器的資料讀入 PLC 記憶體或 POD 內部記憶體。

設定項目

欲進行定期讀取時，必要的設定項目如下：

- 溫控器網路表(參照 P11)

7-3　溫控器資料的取樣

藉由使溫控器網路表及緩衝區的連結，可對溫控器資料進行取樣。

設定項目

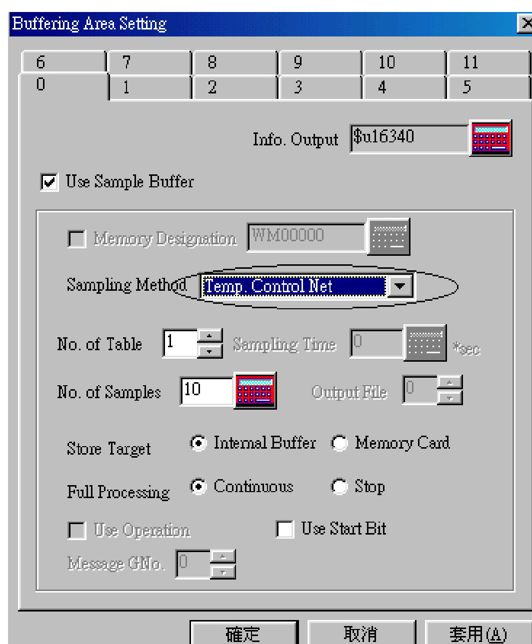
欲進行取樣時，必要的設定項目

- 溫控器網路表(參照 P11)
- 緩衝區的設定
- 記憶卡的設定(在緩衝區設定中，將記憶卡指定為儲存位置時)

緩衝區的設定

點選「Item」→「System Setting」→「Buffering Area Setting」，可開啟「Buffering Area Setting」對話盒。

當取樣方式為「溫控器網路」時，將定時進行取樣。如欲在位元為 ON 時進行取樣，則請設定成「位元同步」。



◎取樣方式

溫控器網路

◎Table No.

設定實施取樣的溫控器網路表之編號。

◎取樣次數

設定進行取樣的次數。

◎儲存位置

選擇取樣資料的儲存位置。

- 內部緩衝器
- 記憶卡

◎記憶容量不足時的處理
選擇當儲存位置的容量不足時的處理方式。
- 連續：超過「取樣次數」時，由最舊的資料進行刪除。
- 停止：超過「取樣次數」時，停止取樣。

◎使用起始 Bit
可由使用者進行取樣的開始、停止及重新開始的控制。詳細內容，請參閱使用者手冊<參考篇>(FH351)之內容。

◆緩衝區的容量計算◆
最大容量是 32K Word。
當「取樣方式」採「溫控網路」時，計算方法如下：

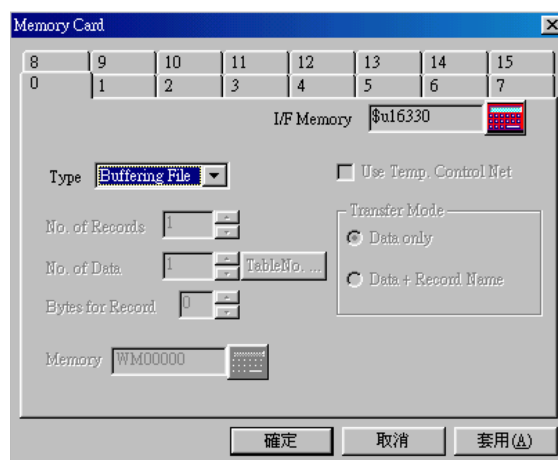
1 次取樣＝ [Word 數](*) ＋ 2Word
緩衝區大小＝[取樣次數]x 1 次取樣

＊ [Word 數]，在此是指[Table No.]設定之溫控器網路表中，所採用記憶體的 Word 數。

記憶卡設定

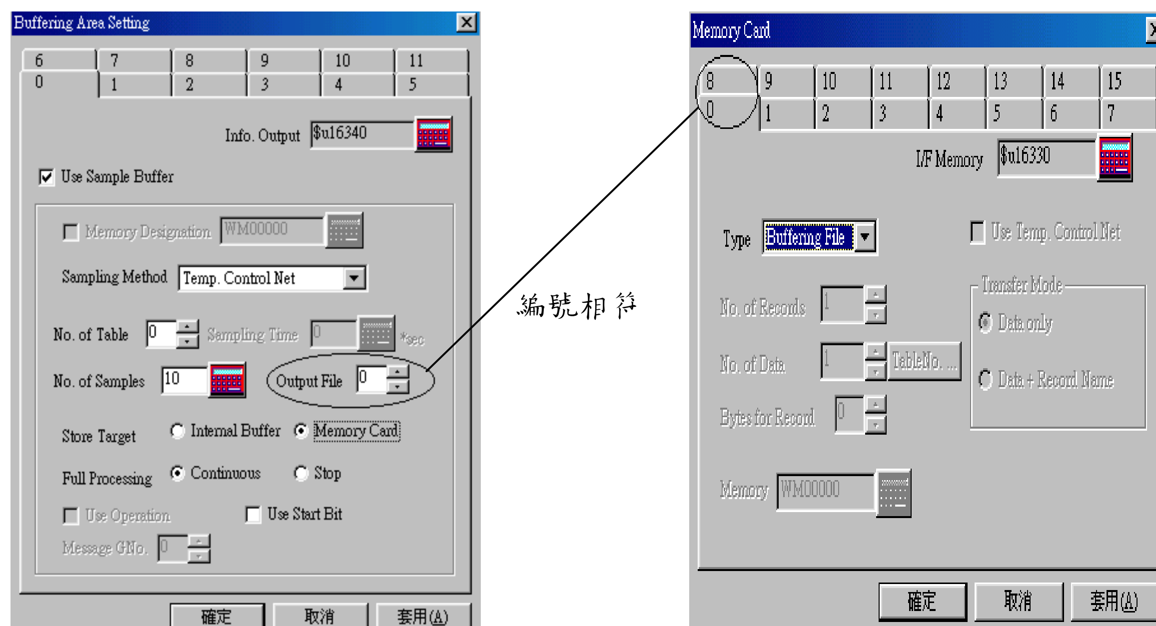
當「Buffering Area Setting」中的「儲存位置」設定成「記憶卡」時，必須進行「記憶卡設定」。
※ 計算記憶卡的使用容量時，可採用與緩衝區容量相同的公式。

① 點選「Item」→「System Setting」→「Memory Card Setting」，可開啟「記憶卡(Memory Card)」對話盒。



② 將「Type」設定成「Buffering File」。

③ 「Buffering Area Setting」中的「Output File 0~15」設定、及「Memory Card Setting」中的「檔案編號 0~15」之間，一定要相符。



7-4　資料的傳送

根據溫控器網路表，可將溫控器資料，一併傳送至 PLC 記憶體、POD 內部記憶體及記憶卡。此外，也能夠將 PLC 記憶體、POD 內部記憶體及記憶卡的資料，一併傳送至溫控記憶體。
一併傳送時的巨集指令，係採用 (TEMP_READ/TEMP_WRITE)。

設定項目

傳送資料時，必須完成以下的設定：

- 溫控器網路表
- 巨集
- 記憶卡設定(使用記憶卡時)

■溫控器網路表

製作讀取或寫入用的溫控器網路表(參閱 P11)。必須要執行「Temp-Table Setting」對話盒(P15)的設定。

■巨集

◎【TEMP_READ】

以 F1 指定的溫控表的溫控資料，以 F0 記憶體為首，一併加以傳送。

可使用的設備

	PLC記憶體	內部記憶體	常數(溫控表編號)	記憶卡	間接指定
F0	○	○		○	○
F1		○	○		

TEMP_READ：溫控網路表的讀取

TEMP__READ F0＜-F1

◎【**TEMP_WRITE**】

將以 F1 記憶體為首的資料，一併傳送至 F0 指定的溫控表的記憶體。

可使用的設備

	PLC記憶體	內部記憶體	常數(溫控表編號)	記憶卡	間接指定
F0		○	○		
F1	○	○		○	○

TEMP_READ：溫控網路表的寫入

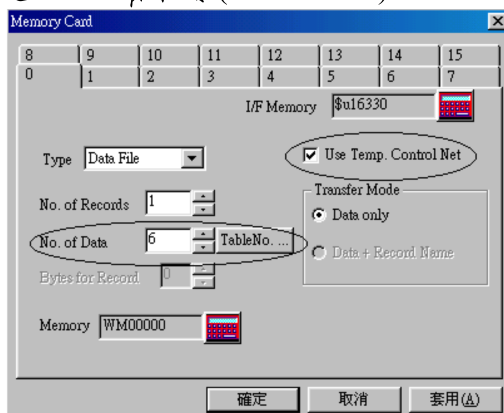
TEMP__WRITE F0＜-F1

■記憶卡的設定

① 點選「Item」→「System Setting」→「Memory Card Setting」，可開啟「記憶卡」對話盒。

② 將「Type」設定成「Data File」。
此時，必須勾選「□Use Temp. Control Net…」之核對方塊。

③ 如欲設定「No. of Data」時，請點選「Table No.」的開關，設定使用之表編號，藉此便可自動地設定必要的資料數(No. of Data)。





此時，記憶卡內的資料皆為 DEC 格式。

8. 間接記憶體的指定

可利用巨集的間接指定記憶體，以存取溫控器記憶體。
以下將對間接指定溫控器記憶體時的內容，進行說明。
至於其他有關 PLC 記憶體及內部記憶體的間接指定，請參閱使用者手冊<參考篇>(FH351)之內容。

間接記憶體指定時使用之記憶體，係固定之內部使用者記憶體($u)。

間接記憶體的指定

●溫控器記憶體

<16Bit以內>

	15 ～ 8	7 ～ 0
n+0	樣式	記憶體型式
n+1	記憶體 No.(位址)	
n+2	00	Bit指定
n+3	00	局號

<16~32Bit>

	15 ～ 8	7 ～ 0
n+0	樣式	記憶體型式
n+1	記憶體 No.(位址)高階	
n+2	記憶體 No.(位址)低階	
n+3	00	Bit指定
	00	局號

○樣式

03：溫控記憶體(16Bit以內)
83：溫控記憶體(16~32Bit)

○記憶體型式

記憶體型式會依溫控器而有所不同。
請參照【附錄】的各溫控器之「■使用記憶體」來進行設定。

○局號

請設定溫控器的局號。

9．溫控器的控制

在此係利用巨集指令 TEMP_CTL，進行溫控器的控制。
可控制的內容，會依溫控器而有所不同。
關於可控制之內容，請參閱【附錄】的各溫控器之「■TEMP_CTL」。

■巨集

◎【TEMP_CTL】
設 F0 記憶體為起始端、執行控制被指定到 F1 Word 數之記憶體的動作。

可使用的設備

	PLC 記憶體	內部記憶體	常數(Word 數)	記憶卡	間接指定
F0		○			
F1			○		

TEMP_CTL：溫控器的控制功能

TEMP_CTL F0 F1



此由溫控器讀取之資料，皆為 DEC 格式。
寫入溫控器的資料，都先轉換成溫控器的格式後，才可以寫入。

10.局號表



2000年11月為止，僅有 FUJI 的F-MPC04P0可使用此 Station Number Table。

◎ 溫控器網路中，雖然每台 POD，最多可連接31台的溫控器，可是有時依溫控器的型式，能夠設定0~255的局號。此時，藉由利用「Station Number Table」，將可與具有局號32~255的溫控器，進行通信。

◎ 藉由在製作畫面時，先行製作局號設定畫面，將可輕易地依各網路的現況，在現場進行局號設定。此時，將不需要重新傳送畫面。

「Station Number Table /局號」的設定方法

1. 點選「Item」→「System Setting」→「Temp. Control Comm. Setting」，勾選「☑ Use Station Number Table」核對方塊。

Temp. Control Comm. Setting

☑ Use Temp. Control Network
○ Modular Jack 1 ◉ Modular Jack 2

Maker: FUJI F-MPC04P [Setting...]
Baud Rate: 19200 [Station No. Table...]
Parity: Odd
☑ Use Station Number Table

Data Length	Stop Bit	Signal Level
◉ 7bit	◉ 1bit	○ RS232C
○ 8bit	○ 2bit	◉ RS-485

Retrials: 3
Time-Out Time: 1 *100msec

2. 點選「Station Number Table/局號」開關
3. 將會出現「Station Number Table Setting」對話盒，在此設定網路使用之溫控器局號。

Station Number Table Setting

Table 0	0	Table 8	8	Table 16	16	Table 24	24
Table 1	1	Table 9	9	Table 17	17	Table 25	25
Table 2	2	Table 10	10	Table 18	18	Table 26	26
Table 3	3	Table 11	11	Table 19	19	Table 27	27
Table 4	4	Table 12	12	Table 20	20	Table 28	28
Table 5	5	Table 13	13	Table 21	21	Table 29	29
Table 6	6	Table 14	14	Table 22	22	Table 30	30
Table 7	7	Table 15	15	Table 23	23	Table 31	31

[OK] [Cancel]

以巨集對局號表(Station Number Table)進行改寫

在POD畫面上，對局號表進行改寫時，是使用【FROM_WR】指令。

◎【FROM__WR】
以F0記憶體，將F1 Word數，寫入FP-ROM。

可使用的設備

	PLC記憶體	內部記憶體	常數(Word數)	記憶卡	間接指定
F0	○	○		○	○
F1			○		

FROM_WR：寫入FROM

FROM__WR F0 F1

- F0設定之記憶體，必須以32Word做為開端。各記憶體，應設定0~32個Table的局號。
  不使用的局號表，請輸入「-1」。
- F1記憶體請一定要設定成「32」。否則，將會出現寫入錯誤。(參照「12.系統記憶體」P.28)

<注意事項>
①FR-ROM的可複寫次數為10萬次。與Word數無關。
②請勿以循環巨集等，執行「FROM_WR」。
③寫入FR-ROM時，多少會佔點時間。
④以【FR-ROM】改寫局號表之後，請務必要執行【RESTART】指令(參照下頁)。

系統記憶體

[FROM_WR]巨集的執行結果，將會儲存於系統記憶體＄s728。
[0]：正常
[1]：異常

以巨集重新與網路連線

執行[RESTART]指令，以重新與網路連線。

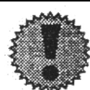
【(RESTART)F1】
經過 F1 記憶體所設定的時間後，重新與溫控器網路連線。
F1 的範圍：0～60 (秒)

可使用的設備

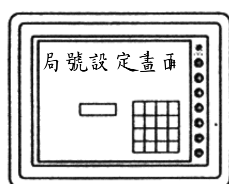
	PLC 記憶體	內部記憶體	常數	記憶卡	間接指定
F0	指令名稱				
F1		○			○

RESTART：重新與溫控器網路連線

(RESTART) F1


請務必在以 FROM_WR 完成局號表的改寫後，執行本指令。

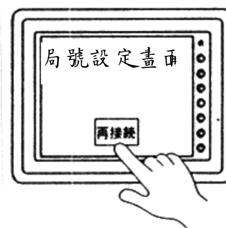

<改寫局號表的步驟>











在局號設定畫面中，設定$u0~31 的局號

$u00000=00
$u00001=50
$u00002=51
.
.
$u00031=81

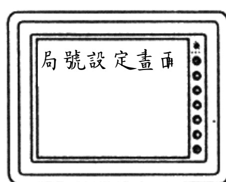
以 FROM_WR 巨集，將局號表寫入 FP-ROM。

巨集
FROM_WR $u0000 32

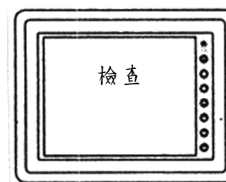
執行 RESTART 巨集，重新與網路連接。

巨集
$u0050=5
RESTART $u50









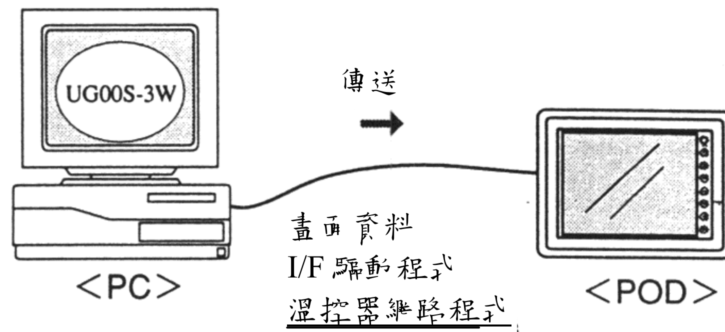
重新連線完成

約 5 秒
(因為 $u0050=5)

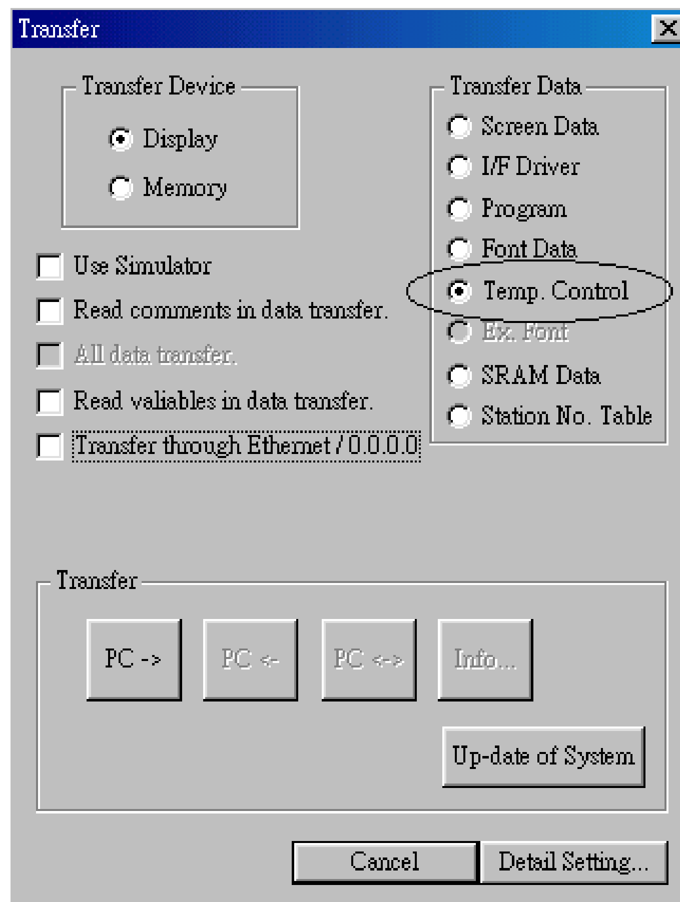
11.畫面傳送時注意事項

溫控器網路程式

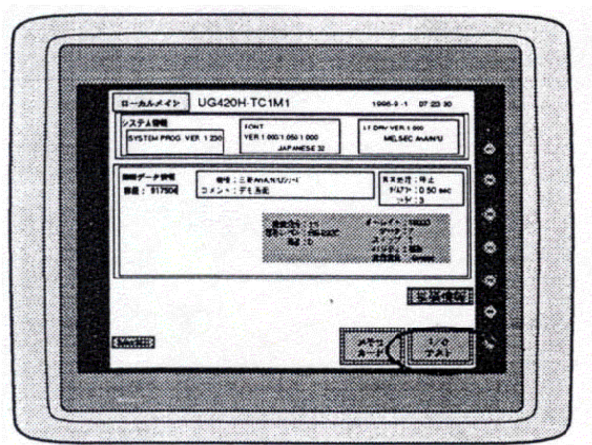
使用溫控器網路時，必須將「溫控器網路程式」傳送至 POD 主機體。
只要「溫控器通信設定」已經完成設定，系統會在進行畫面資料的傳送時，一併加以傳送。



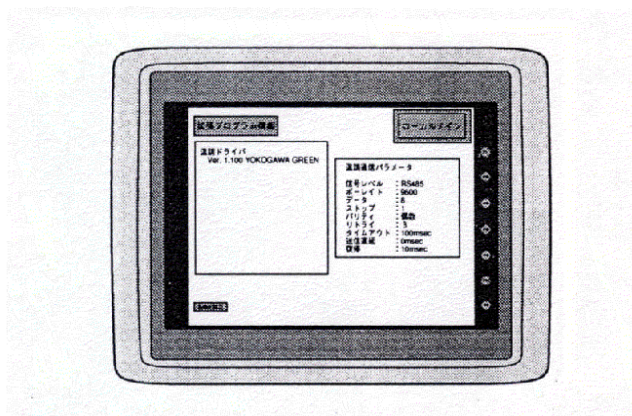
此外，可藉由在「傳送」對話盒中，選擇「⊙Temp. Control」，而僅將「溫控器網路程式」傳送至 POD。



在傳送畫面資料後，開啟區域主畫面時，將會出現[進階資訊]鈕。
未出現[進階資訊]鈕時，請進行字型資料的傳送。



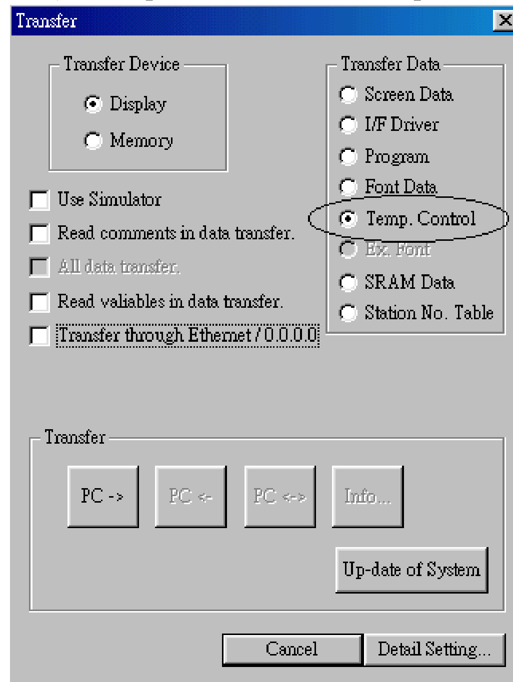
點選該鈕，將會開啟如下之[進階程式資訊]畫面，可在此確認[溫控器驅動程式]、[溫控器通信參數]的設定內容。

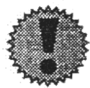


局號表 (Station No. Table)

使用局號表時，必須將[Station No. Table]資料傳送至 POD 主機。
在以下的情況中，將會傳送局號表。

- POD 主機並無[局號表]資料時
- 點選[轉送]對話盒中的[⊙Station No. Table]時





在 POD 已有局號表資訊的情況下，如傳送經過修改之畫面資料時，雖然新畫面資料會更新，可是局號表資訊不會更新。
此時，請重新傳送局號表。



根據「溫控通信設定」對話盒中的設定內容，畫面 Data 的可使用容量會有所改變。
請根據「工具」→「使用狀況一覽」顯示的剩餘容量，小心地製作畫面。
<例>
UG220(字型：日語 32)時

未使用溫控網路	782,336 byte
使用溫控網路	651,264 byte (減 128k byte)
使用溫控網路及局號表	520,192 byte (減 256k byte)

12. 系統記憶體

溫控器的狀態，會輸出至 POD 的系統記憶體($s)。
在本章中，將對溫控器狀態之輸出範圍($s730~760)加以說明。
其他範圍，請參閱使用手冊〈參考篇〉(FH351)之內容。

■一覽表

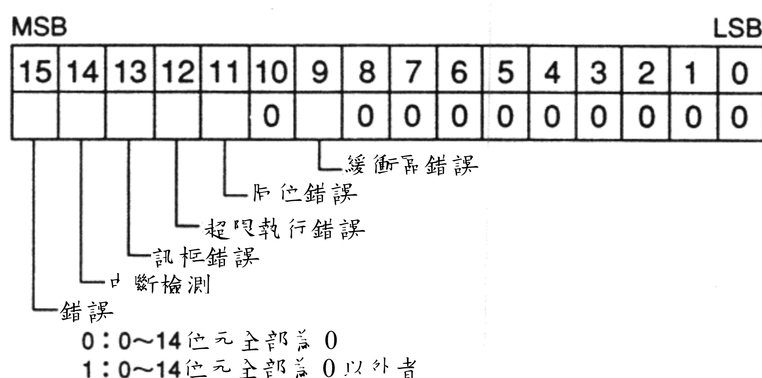
位址	內容
：	：
$s730	溫控器 局號 00 狀態
731	溫控器 局號 01 狀態
732	溫控器 局號 02 狀態
733	溫控器 局號 03 狀態
734	溫控器 局號 04 狀態
735	溫控器 局號 05 狀態
736	溫控器 局號 06 狀態
737	溫控器 局號 07 狀態
738	溫控器 局號 08 狀態
739	溫控器 局號 09 狀態
740	溫控器 局號 10 狀態
741	溫控器 局號 11 狀態
742	溫控器 局號 12 狀態
743	溫控器 局號 13 狀態
744	溫控器 局號 14 狀態
745	溫控器 局號 15 狀態
746	溫控器 局號 16 狀態
747	溫控器 局號 17 狀態
748	溫控器 局號 18 狀態
749	溫控器 局號 19 狀態
750	溫控器 局號 20 狀態
751	溫控器 局號 21 狀態
752	溫控器 局號 22 狀態
753	溫控器 局號 23 狀態
754	溫控器 局號 24 狀態
755	溫控器 局號 25 狀態
756	溫控器 局號 26 狀態
757	溫控器 局號 27 狀態
758	溫控器 局號 28 狀態
759	溫控器 局號 29 狀態
760	溫控器 局號 30 狀態
761	溫控器 局號 31 狀態

■狀態碼

儲存於系統記憶體內之溫控器的狀態碼如下所示：

代碼	內容
0000H	正常
FFFFH	逾時
8001H	檢碼錯誤
8002H	資料錯誤
800BH	接收到異常代碼

上述以外的錯誤代碼如下



錯誤	詳細	對策
逾時	在向溫控器提出信號傳送之要求後，在時間內仍未取得回應。	請確認以下的①②③項
檢碼	溫控器的回應中，檢碼錯誤	請確認以下的①③項
資料錯誤	接收到的代碼，與規定的代碼不符。	請確認以下的①②③項
接收到異常代碼	溫控器發生錯誤	請參閱溫控器的手冊
緩衝區不足	POD 的緩衝區已滿	請與技術服務中心連繫
同位	同位檢查發現錯誤	請確認以下的②③項
超限執行	在接受到 1 字元後，在內部處理完成之前，收到了下一個字元。	請確認以下的①③項
訊框	Storp Bit 應該為[1]，但卻檢測到了[0]	請確認以下的①②③項
中斷檢測	溫控器的 SD(TXD)處在低位準	請確認溫控器側的 SD(TXD)與 POD 側的 RD(RXD)間的接線。

◇對策

① 請確認溫控器的參數設定及編輯軟體之[溫控器通信設定]的設定內容。

② 請確認電纜接線。

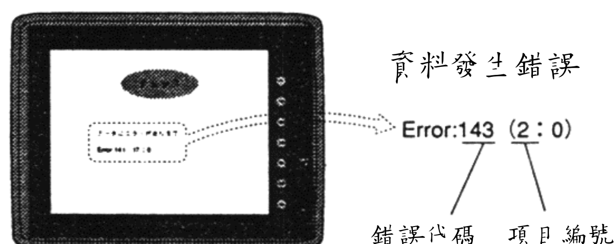
③ 可能有雜訊混入資料中，請採取清除雜訊的措施。

※在確認上述對策內容之後，如仍未能解決問題時，請與技術服務中心連繫。

13. 錯誤顯示

如畫面資料有錯誤訊息時，會顯示在POD主機上。
以下，將對溫控器網路的錯誤進行說明。
其他的錯誤方面，請參閱使用者手冊〈參考篇〉(FH351)之內容。

檢查



錯誤編號(請參閱下表)

錯誤代碼	內容	因應方法
140	擴充程式及主程式不相符	確認POD主機體的系統程式版本，以確定溫控器網路是否支援。(P2)
141	設有 MultiLink2 的設定。(通信參數)	溫控器網路無法與 MultiLink2 同時使用。
142	找不到溫控器網路程式。	請傳送溫控器網路程式。
143	未設定溫控器網路程式	請確認溫控器網路表的設定。
144	沒有條數的設定。	請確認溫控器通信設定的條數的設定。
145	溫控器網路表重複。	檢查緩衝區的設定，以確認 Table No.沒有重複。
147	溫控器的機種與溫控器驅動程式不相符	以區域主畫面→[進階資訊](P26)進行確認無誤後，重新傳送畫面資料或溫控器網路程式。
155	FROM 的資料未登錄	確認局號表的設定無誤後，重新加以傳送。
156	[其他設定]「P3」的「□內部快閃 ROM..」已勾選	請解除勾選，並重新進行傳送。

錯誤代碼	內容	因應方法
157	局號表的局號有重複	請重新檢查局號表的設定。

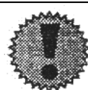
【注意】除了上述錯誤代碼之外，還有以下的錯誤代碼。但是，一般不會發生。
但是，如果發生時，請與技術服務中心連繫。

＊146：Table內設定記憶體異常

附錄

溫控器機種一覽表

2000年11月底止，可連接之溫控器一覽表

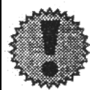

無法使用僅支援 RS-422 的4線式溫控器。

溫控器		頁
YOKOGAWA	UT100/130/150/152/155	附-2
	UT750	
	UT550/520	
	UT320/350	
	UP350	
	UP550	
	UP750	
YAMATAKE	SDC10	附-3
	SDC20/21	
	SDC30/31	
	SDC40A	
	DMC10	
	SDC40G	
OMRON	E5AK/E5AK-T	附-4
	E5CK/E5CK-T	
	E5EK/E5EK-T	
	E5ZE	附-5
	E5ZD	附-6
	E5AN/E5EN/E5CN/E5GN	附-7
RKC	SR-Mini(Modbus)	附-8
	CB100/400/500/700/900(Modbus)	
FUJI	PYX	附-9
	PYH	
	PXR	
	1 ϕ 2W/3 ϕ 3W/3 ϕ 4W	附-10
CHINO	DZ1000	附-11
	DZ2000	
三菱電機	FR-*500	附-12
SHINKO TECHNOS	C 系列	附-14
	FC 系列	
	GC 系列	
TOSHIBA	VF-S7	附-15
	VF-S9	
Modbus Free		附-16

YOKOGAWA

■機種一覽表

溫控器	Lst 檔	Tem 檔
UT100/130/150/152/155	UT100	GreenS
UT750	UT750	
UT550/520	UT550	
UT320/350	UT350	
UP350	UP350	
UP550	UP550	
UP750	UP750	



請將溫控器的通信協定，設定成「電腦連接通信(附感溫)」。如設定成其他的通信協定，將無法與 POD 進行通信。
設定方法請參閱該溫器溫控器的操作說明書。

■使用之記憶體

記憶體	型式	備考
D(暫存器)	0	
I(繼電器)	1	
B(暫存器)	2	僅適用於 UP550、UP750

■TEMP_CTL

無法使用

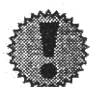
■間接記憶體指定

參照 P20

YAMATAKE

■機種一覽表

溫控器	Lst 檔	Tem 檔
SDC10	SDC10	Digitro
SDC20/21	SDC20	
SDC30/31	SDC30	
SDC40A	SDC40A	
SDC40G	SDC40G	
DMC10	DMC10	



在通信，如需經常改變 SDC20/21 的參數時，請務必在「RAM 容許寫入 Bit Word 位址(312W)」中，寫入「1：許可」後，再對 RAM 位址進行覆寫。
「RAM 寫入許可 Bit」為「0：禁止」時，可對 EEPROM 的位址進行寫入。可是，此時僅能保證 10 萬次的寫入次數。
詳細內容，請參閱溫控器的操作說明書。

■使用之記憶體

記憶體	型式	備考
---	0	

■TEMP_CTL
無法使用

■間接記憶體指定
參照 P20

OMRON

■機種一覽表

溫控器	Lst 檔	Tem 檔
E5AK/E5AK-T	E5AK/E5AKT	Thermac
E5CK/E5CK-T	E5CK/E5CKT	
E5EK/E5EK-T	E5EK/E5EKT	
E5ZE	E5ZE	E5ZE
E5ZD	E5ZD	
E5AN/E5EN/E5CN/E5GN	E5AN	E5AN

◎E5AK/E5AK-T/E5CK/E5CK-T/E5EK/E5EK-T

■使用之記憶體

記憶體	型式	備考
D(參數)	0	
S(特殊指令)	1	
P(程式參數)	2	僅適用於 E5EK-T/E5AK-T

■TEMP_CTL

無法使用

■間接記憶體指定

參照 P20

◎E5ZE

■使用之記憶體

記憶體	型式	備考
---	0	

■TEMP_CTL

	F0(=$u n)					F1
	n	n+1	n+2	n+3	n+4	Word數
Auto tuning	局號	指令 0	0~7：AT開始頻道編號 10：全頻道同時開始 11：全頻道依序開始 12：中止			3
指示燈值的設定	局號	指令 1	儲存體(bank)編號/頻道編號	指示燈值	時間單位 0：秒 1：分 2：小時	5
指示燈值的讀取	局號	指令 2	儲存體(bank)編號/頻道編號	指示燈值 (回傳資料)	時間單位 0：秒 1：分 2：小時 (回傳資料)	3
設定資料	局號	指令 3	0：儲存 1：初始化			3
運轉控制	局號	指令 4	0：開始控制 1：停止控制	頻道編號		4
手動運轉	局號	指令 5	頻道編號			3

回傳資料：溫控器→POD儲存之資料

■間接記憶體指定

	15　　8	7　　0
n+0	樣式	記憶體型式
n+1	位址(低階)	頻道編號
n+2	00	位址(高階)
n+3	00	Bit指定
n+4	00	局號

○樣式

83：設定成16~32Bit

◎E5ZD

■使用之記憶體

記憶體	型式	備考
---	0	

■TEMP_CTL

	F0(=$u n)					F1
	n	n+1	n+2	n+3	N+4	Word 數
Auto tuning	局號	指令 0	0~7：AT 開始頻道編號 12：中止			3
設定資料	局號	指令 3	0：儲存 1：初始化			3
運轉控制	局號	指令 4	0：開始控制 1：停止控制	頻道編號		4

■間接記憶體指定

參照 E5ZE(P附-5)

■溫控器通信設定

點選「Item」→「System Setting」→「Temp. Control Comm. Setting…」，開啟溫控器通信設定對話盒。

點選「Set Unit…」，便可開啟如下之對話盒。

Temp. Control Comm. Setting

☑ Use Temp. Control Network

○ Modular Jack 1　◉ Modular Jack 2

Maker: OMRON E5ZD [Setting...]

Baud Rate: 9600 [Set Unit...]

Parity: Even

Data Length: ◉ 7bit ○ 8bit

Stop Bit: ○ 1bit ◉ 2bit

Signal Level: ○ RS232C ◉ RS-485

Retrials: 3

Time-Out Time: 40 *100msec

Send Delay Time: 20 *msec

Return Time: 1 *10sec

[Default...] [OK] [Cancel]

請在此對每一局號進行設定單位的設定

Set Unit

Station	0.1	1	Station	0.1	1
Station No.0	◉ 0.1	○ 1	Station No.16	◉ 0.1	○ 1
Station No.1	◉ 0.1	○ 1	Station No.17	◉ 0.1	○ 1
Station No.2	◉ 0.1	○ 1	Station No.18	◉ 0.1	○ 1
Station No.3	◉ 0.1	○ 1	Station No.19	◉ 0.1	○ 1
Station No.4	◉ 0.1	○ 1	Station No.20	◉ 0.1	○ 1
Station No.5	◉ 0.1	○ 1	Station No.21	◉ 0.1	○ 1
Station No.6	◉ 0.1	○ 1	Station No.22	◉ 0.1	○ 1
Station No.7	◉ 0.1	○ 1	Station No.23	◉ 0.1	○ 1
Station No.8	◉ 0.1	○ 1	Station No.24	◉ 0.1	○ 1
Station No.9	◉ 0.1	○ 1	Station No.25	◉ 0.1	○ 1
Station No.10	◉ 0.1	○ 1	Station No.26	◉ 0.1	○ 1
Station No.11	◉ 0.1	○ 1	Station No.27	◉ 0.1	○ 1
Station No.12	◉ 0.1	○ 1	Station No.28	◉ 0.1	○ 1
Station No.13	◉ 0.1	○ 1	Station No.29	◉ 0.1	○ 1
Station No.14	◉ 0.1	○ 1	Station No.30	◉ 0.1	○ 1
Station No.15	◉ 0.1	○ 1	Station No.31	◉ 0.1	○ 1

[OK] [Cancel]

◎E5AN/E5EN/E5CN/E5GN

■使用之記憶體

記憶體	型式	備考
C0(專用於讀取設定領域 0)	0	
C1(可讀取設定領域 0)	1	
C3(可讀取設定領域 1)	2	

■TEMP_CTL

	F0(=$u n)			F1
	n	n+1	n+2	Word 數
控制狀態的讀取	局號	指令：0x06	狀態	2
動作指令	局號	指令：0x30	0x0000：通信寫入 OFF(禁止) 0x0001：通信寫入 ON(容許) 0x0100：RUN 0x0101：STOP 0x0200：MultiSP(目標值 0) 0x0201：MultiSP(目標值 1) 0x0202：MultiSP(目標值 2) 0x0203：MultiSP(目標值 3) 0x0300：AT 中止 0x0301：AT 執行 0x0400：寫入模式(備份) 0x0401：寫入模式(RAM) 0x0500：RAM 資料儲存 0x0600：軟體重新設定 0x0700：移至設定領域 1 0x0800：進入保護模式	3

回傳資料：由溫控器→儲存於 POD 的資料

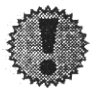
■間接記憶體指定

參照 P20

RKC

■機種一覽表

溫控器	Lst 檔	Tem 檔
SR-Mini(Modbus)	SR-Min	RKC
CB100/400/500/700/900 (Modbus)	CB100	



請使用產品型號的最後為「Z-1021」(支援 Modbus)的溫控器。支援 Modbus 以外之通信協定的溫控器，將無法與 POD 進行通信。

■使用之記憶體

記憶體	型式	備考
---	0	

■TEMP_CTL

無法使用

■間接記憶體指定

參照 P20

F U J I

■機種一覽表

溫控器	Lst 檔	Tem 檔
PYX	PYX	FujiTC
PYH	PYH	FujiPYH
PXR	PXR	FujiTC
1ϕ2W(F-MPC04P)	F-MPC04P	MPC04P
3ϕ3W(F-MPC04P)		
3ϕ4W(F-MPC04P)		

◎PYX/PXR

■使用之記憶體

記憶體	型式	備考
0	0	
1	1	唯讀
4	2	
3	3	唯讀

■TEMP_CTL

無法使用

■間接記憶體指定

參照 P20

◎PYH

■使用之記憶體

記憶體	型式	備考
J00(SCC)	0	
J03(2 次模組)	1	
J04(2 次模組參數)	2	
J08(常數端子板)	3	
J12(系統表)	4	

■TEMP_CTL

	F0(=$u n)		F1
	n	n+1	Word 數
控制信號	局號	指令：0	2

如 n+1 記憶體(指令)設定成 0 以外的值時，系統會出現錯誤訊息。
(關於系統記憶體，請參閱 P23)

■間接記憶體指定

參照 P20

◎1φ2W/3φ3W/3φ4W[電力監視電錶(F-MPC04P)]

■使用之記憶體

所有的記憶體為雙 Word

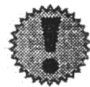
記憶體	型式	備考
---	0	

■TEMP_CTL

無法使用

■間接記憶體指定

參照 P20



在與局號為 32 以上之設備連接時，請使用[局號表](參照 P22)。

CHINO

■機種一覽表

溫控器	Lst 檔	Tem 檔
DZ1000	DZ1000	ChinoDZ
DZ2000	DZ2000	

■使用之記憶體

記憶體	型式	備考
4 (類比設定值)	0	
3 (類比輸入資料)	1	唯讀
0 (數位設定值)	2	
1 (數位輸入資料)	3	唯讀

■TEMP_CTL

無法使用

■間接記憶體指定

參照 P20

三菱電機

■機種一覽表

變頻器	Lst 檔	Tem 檔
FR-A500/FR-E500	FR-E500	FR__E500
FR-F500/FR-S500		

■使用之記憶體

記憶體	型式	備考
P (參數)	0	
D (參數)	1	唯讀

■TEMP_CTL

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td colspan="7">F0(=$u n)</td><td>F1</td></tr>
<tr><td>n</td><td>n+1</td><td colspan="5">n+2</td><td>Word 數</td></tr>
<tr><td>運轉頻率的寫入
(EEPROM)</td><td>局號</td><td>指令：
0xEE</td><td colspan="5">運轉頻率</td><td>3</td></tr>
<tr><td>運轉頻率的寫入
(變頻器的RAM)</td><td>局號</td><td>指令：
0xED</td><td colspan="5">運轉頻率</td><td>3</td></tr>
<tr><td>轉換器重新設定</td><td>局號</td><td>指令：
0xFD</td><td colspan="5"></td><td>2</td></tr>
<tr><td rowspan="5">刪除所有參數</td><td rowspan="5">局號</td><td rowspan="5">指令：
0xFC</td><td>Pr
資料</td><td>通信用</td><td>校正</td><td>其他</td><td>0xEC
0xF3
0xFF</td><td rowspan="5">3</td></tr>
<tr><td>0x9696</td><td>○</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>0x9966</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>0x5A5A</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>0x55AA</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
</table>

■間接記憶體指定

參照 P20

■溫控器通信設定

點選「Item」→「System Setting」→「Temp. Control Network T…」，開啟溫控器通信設定對話盒。

點選「CR/LF」，便可開啟如下之對話盒。

Temp. Control Comm. Setting

Use Temp. Control Network

Modular Jack 1　Modular Jack 2

Maker　MITSUBISHI FR-*500　Setting...

Baud Rate　19200　CR/LF

Parity　Even

Data Length: 7bit / 8bit

Stop Bit: 1bit / 2bit

Signal Level: RS232C / RS-485

Retrials　3

Time-Out Time　1　*100msec

Send Delay Time　5　*msec

Return Time　1　*10sec

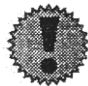
Default...　OK　Cancel

請在此對每一局號進行【CR/LF】的設定

CR/LF

Station				Station			
Station No.0	No	CR	CR/LF	Station No.16	No	CR	CR/LF
Station No.1	No	CR	CR/LF	Station No.17	No	CR	CR/LF
Station No.2	No	CR	CR/LF	Station No.18	No	CR	CR/LF
Station No.3	No	CR	CR/LF	Station No.19	No	CR	CR/LF
Station No.4	No	CR	CR/LF	Station No.20	No	CR	CR/LF
Station No.5	No	CR	CR/LF	Station No.21	No	CR	CR/LF
Station No.6	No	CR	CR/LF	Station No.22	No	CR	CR/LF
Station No.7	No	CR	CR/LF	Station No.23	No	CR	CR/LF
Station No.8	No	CR	CR/LF	Station No.24	No	CR	CR/LF
Station No.9	No	CR	CR/LF	Station No.25	No	CR	CR/LF
Station No.10	No	CR	CR/LF	Station No.26	No	CR	CR/LF
Station No.11	No	CR	CR/LF	Station No.27	No	CR	CR/LF
Station No.12	No	CR	CR/LF	Station No.28	No	CR	CR/LF
Station No.13	No	CR	CR/LF	Station No.29	No	CR	CR/LF
Station No.14	No	CR	CR/LF	Station No.30	No	CR	CR/LF
Station No.15	No	CR	CR/LF	Station No.31	No	CR	CR/LF

OK　Cancel



設定記憶體時的注意事項

「信號參照功能」能夠參照的 List 檔，係「FR-E500」用參數。

使用「A500,F500,S500」變頻器時，請參照各手冊的參數一覽表，進行記憶體的設定。

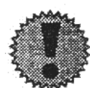
SHINKO TECHNOS

■機種一覽表

溫控器	Lst 檔	Tem 檔
C 系列	S-FC	Shinko.tem
FC 系列 (FCD-13A、FCD-15A FCR-13A、FCR-15A)	S-FC	
GC 系列	S-GC	

■使用之記憶體

記憶體	型式	備考
---	0	



位址標示

在信號名參照清單中，所有的頻道編號為 00。

請以 16 進位來設定頻道編號。

XXXX YY

YY：頻道編號

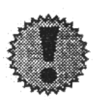
XXXX：資料項目

■TEMP_CTL

無法使用

■間接記憶體指定

參照 P20



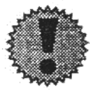
東芝

■機種一覽表

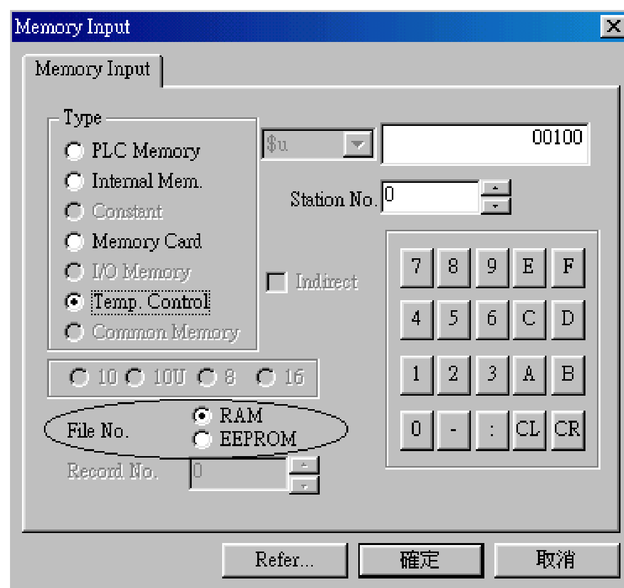
轉換器	Lst檔	Tem檔
VF-S7	VFS7	TOSVERT
VF-S9	VFS9	

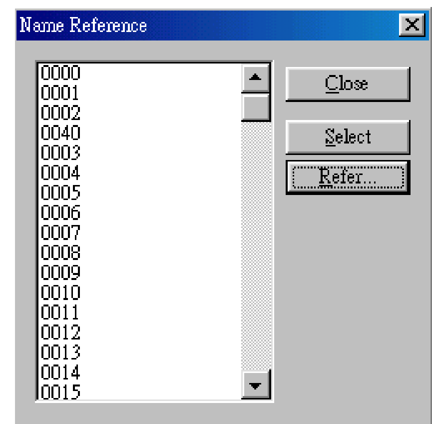
■使用之記憶體

記憶體	型式	備考
---	0	



在[記憶體輸入]對話盒中，可指定[儲存用記憶體]。
RAM　　：儲存於 RAM
EEPROM：儲存於 RAM 及 EEPROM





■TEMP_CTL

無法使用

■間接記憶體指定

參照 P20

Modbus FreeFormat

■機種一覽表

不僅是溫控器，也可與其他支援 Modbus 的設備連接。

■使用之記憶體

記憶體	型式	備考
0 (輸出線圈)	0	
1 (輸入繼電器)	1	
4 (維持用暫存器)	2	
3 (輸入用暫存器)	3	

■TEMP_CTL

無法使用

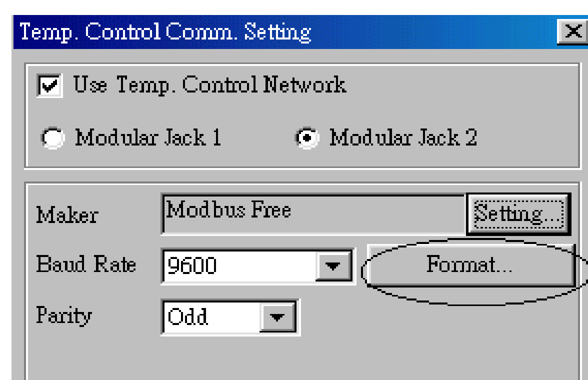
■間接記憶體指定

參照 P20

■溫控器通信設定

點選「Item」→「System Setting」→「Temp. Control Network T…」，開啟溫控器通信設定對話盒。

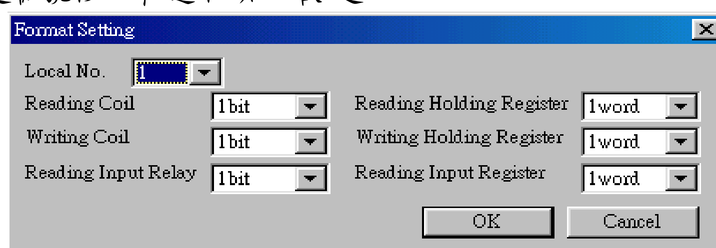
點選「格式設定」。

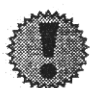


便可開啟[格式設定]對話盒如下之對話盒。

請在此對每一局號進行格式設定。

先設定局號後，再進行其他設定。





在[格式設定]中，不僅可對 1 次通信中，進行讀寫的 Word 數進行設定，同時也支援 Modbus 通信的功能碼的設定。

由於依使用的設備，其【功能代碼】也會有所差異，請參照各設備的手冊及台表，正確地進行設定。

UG00S-CW 格式設定		Modbus 通信功能代碼
讀取線圈		1H
寫入線圈	1 位元	5H
	16 位元	FH
讀取輸入用繼電器		2H
讀取保持用暫存器		3H
寫入保持用暫存器	1 位元	6H
	16 位元	10H
讀取輸入用暫存器		4H

例如，如某使用支援[10H]功能代碼的設備時，應將 UG00S-CW 側的「保持用暫存器的寫入」，設定成[2 字元以上]。如果設定成[1 字元]時，由於將以[6H]代碼進行通信，因此會導致錯誤發生。

富士電機株式會社

吹上工廠 技術服務中心 FAX:048-548-8780，0120-242893(免費電話)

使用者意見連繫表

各位使用者

感謝您使用本公司的產品。

在使用本產品的過程中，如發現使用上的問題、要求或疑問等時，請將意見填寫在本表格內，並提供給本公司的營業部門或上述服務中心。您寶貴的意見，將做為產品改良及新產品開發上的參考資料。

此外，如產品本身損壞或故障時，請直接與本公司的代理商連繫，無需填寫本表格。

品名 機種	機種及型式	
	版本 序號等	
內容		☐功能(軟體) ☐疑問 ☐性能及規格 ☐其他要求 ☐構造 ☐關於手冊

提出日期		年 月 日
提出人	住址 公司名 所屬 姓名	
	連絡	傳真 電話

	內容(盡可能以具體描述。視情況需要，請一併提供使用軟體的清單)	
現象 狀態 問題癥結		
改善提案 要求		

敝社記入欄	受理	擔當者 受理日期	處理		整理號碼	